

# 柔道試合における審判の目線解析

近江兄弟社中学校・高等学校 林正樹

株式会社伝統みらい 太田智子

京都工芸繊維大学 来田宣幸

# 発表内容

- 緒言
- 目的
- 方法
- 結果
- 考察

# 緒言 審判の育成

## ・審判教育の難しさ

「柔道の審判員は、技評価基準を念頭に視覚的判断によって技評価を瞬時に行う」



評価基準の審判規定の改定



今後ますます審判教育の重要性は増してくると考えられる。

# 緒言 審判の育成

・審判法に関する文献は少なく、「何処を見なさい」という指導や教えに関する詳細な記述は少ない。



審判の技能向上のための知見を得ることは、柔道にとって非常に重要と考えられる。

しかし、熟練審判員がどのように審判をしているか、客観的に示されている例は少ない

# 目的 審判の「目の付け所」の明確化

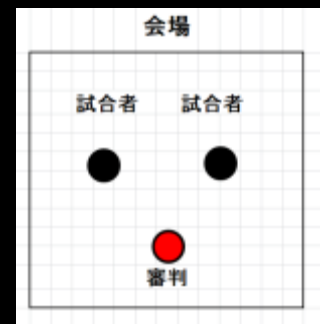
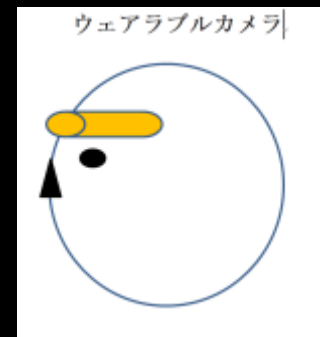
熟練審判員と非熟練者の目線の動きの解析から「熟練審判員の目の付け所」を明確化する。



非熟練者のための審判教育プログラムの作成に役立つと考える。

# 方法

1. 被験者は全日本柔道連盟Aライセンス審判員3名と近江兄弟社中学校・高等学校柔道部員9名の合計12名であった。
2. 2018年度滋賀県高等学校秋季総合体育大会柔道競技（滋賀県立武道館）において、実験を行った。
3. **実験器具は、非接触型視線計測装置（nac社製EMR-ACTUS）、ウェアラブルカメラ（HX-A1H、パナソニック社製）を使用した。**
4. 柔道試合で、審判にウェアラブルカメラを装着し、審判の視野情報の収集を実施した。
5. 視野情報の動画を被験者に視聴させ、目線の計測を行った。



# 結果 試合の流れ

組み手



試合者(白)が技を仕掛ける



試合者(赤)が試合者(白)の技を受け流す



試合者(赤)が技を仕掛ける



試合者(赤)の技が決まる

# 結果 熟練審判員の視線の動き



002815

00:47:32.437



# 結果 熟練審判員が目線の動き

下図は目線と時間の関係を示したものである。縦軸が目線の分類、横軸が時間である。目線を(試合者)赤上半身、赤下半身、白上半身、白下半身、その他、エラーの6種類に分けた。

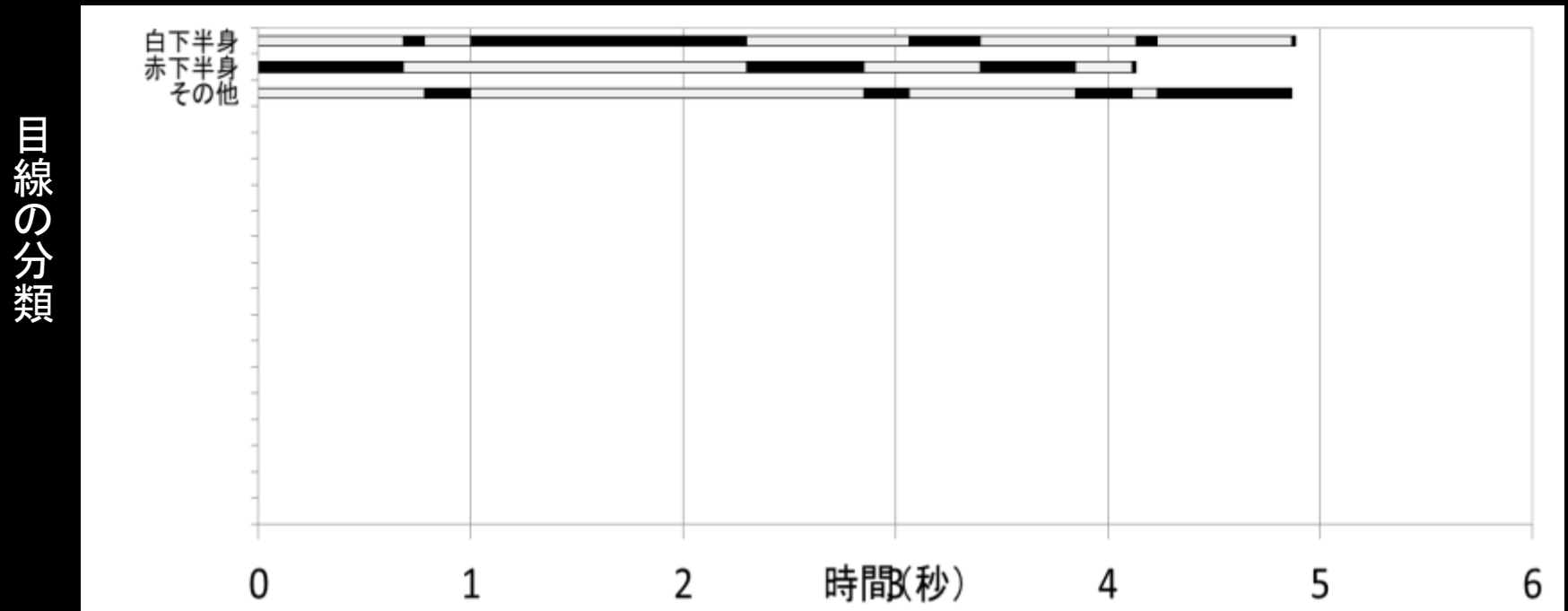


図1 熟練審判員が目線の動き

# 結果 熟練審判員の日線の動き

この結果、熟練審判員の日線は、立ち技の決まる直前には、相手に投げられる試合者に集まる傾向が見られた。

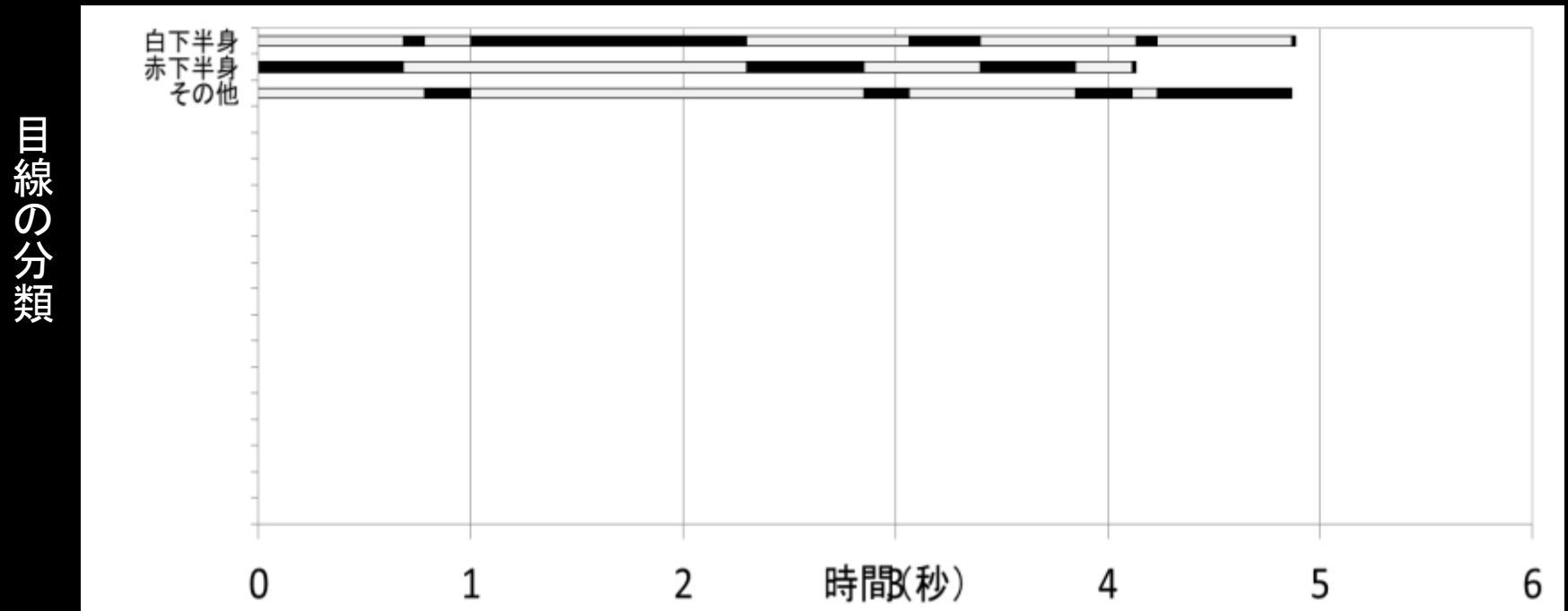


図1 熟練審判員の日線の動き

# 結果 非熟練者の目線の動き



002769

03:42:50.607

# 結果 非熟練者の目線の動き

下図は目線と時間の関係を示したものである。縦軸が目線の分類、横軸が時間である。目線を(試合者)赤上半身、赤下半身、白上半身、白下半身、その他、エラーの6種類に分けた。

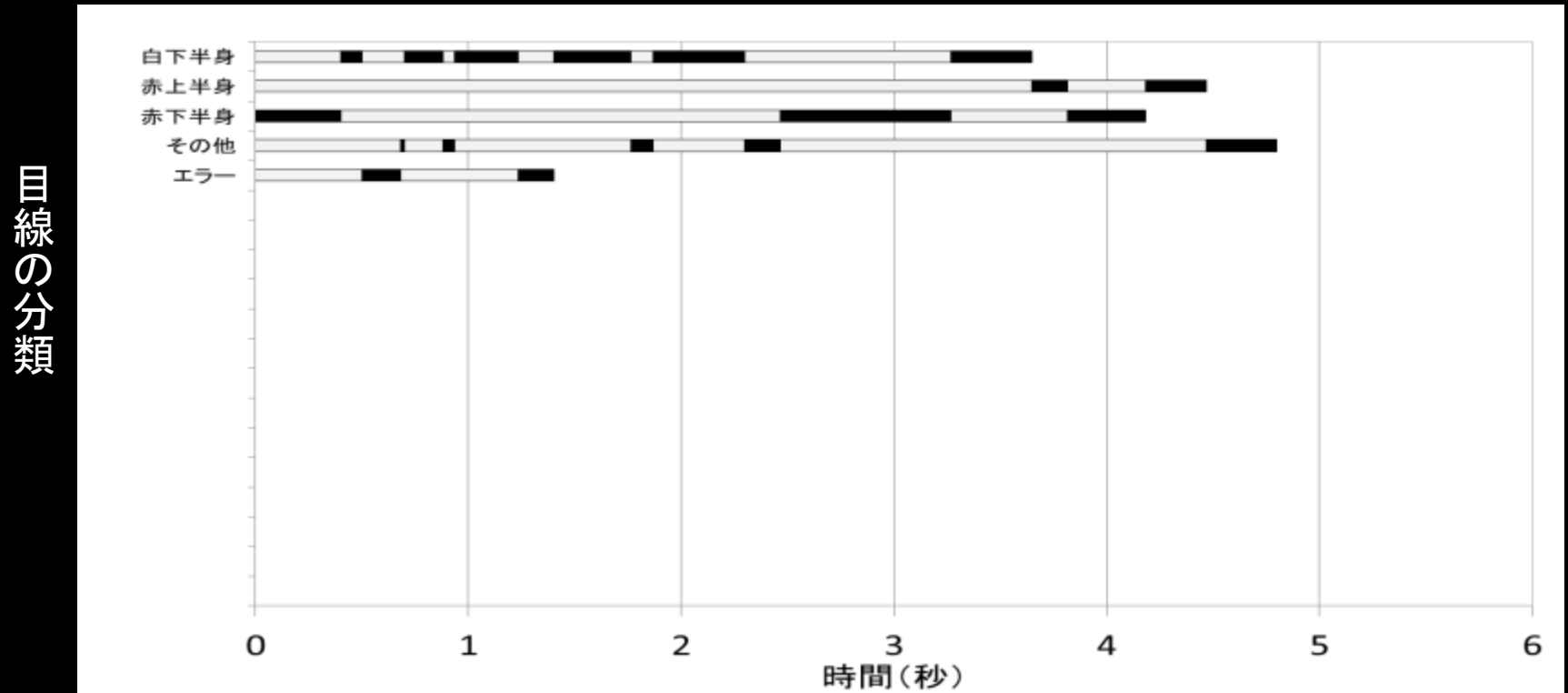


図2 非熟練者の目線の動き

# 結果 非熟練者の目線の動き

この結果、非熟練者の目線は、立ち技の決まる直前には、相手を投げる試合者に集まる傾向が見られた。

目線の分類

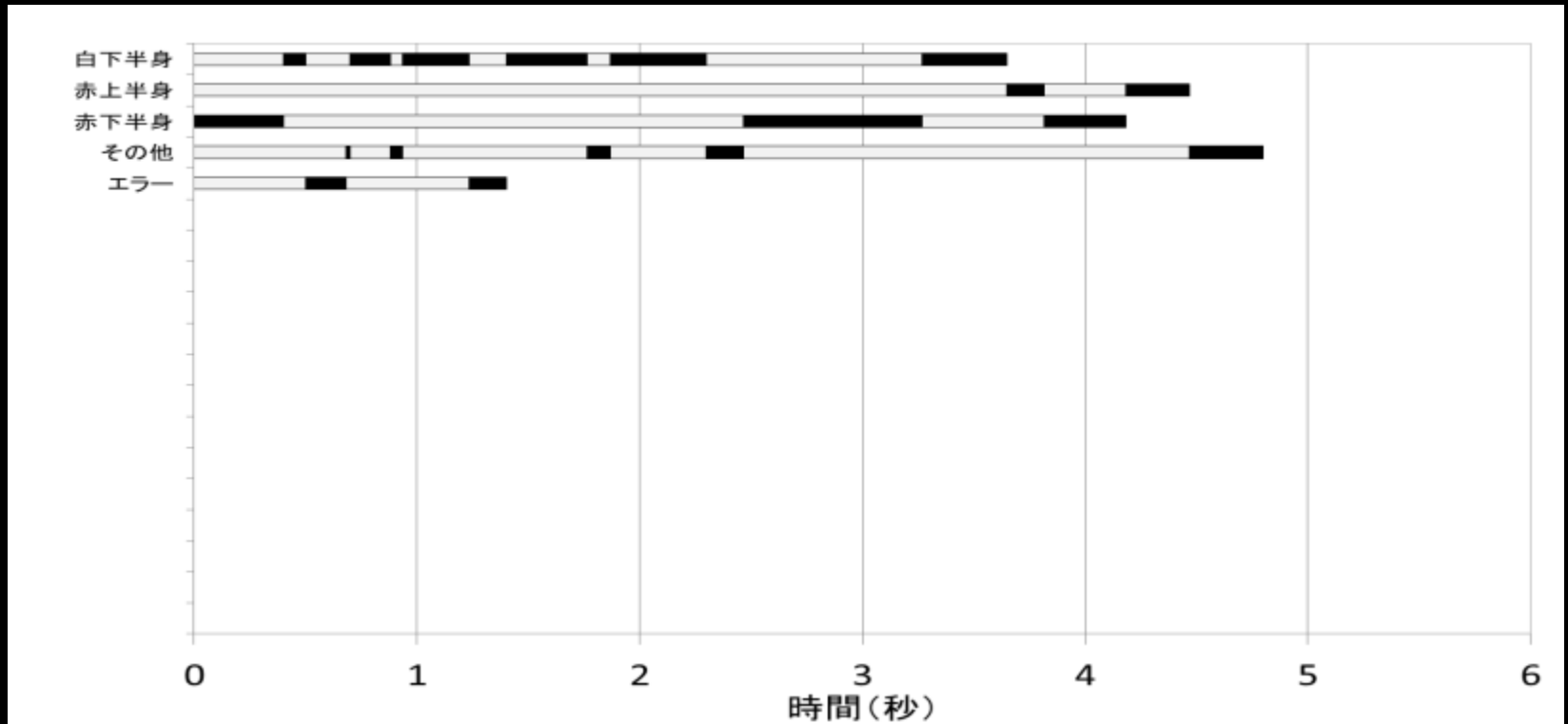


図2 非熟練者の目線の動き

# 結果 熟練審判員と非熟練者の 目線の違い

表1 目線の割合 (技が決まるまでの約2秒間)

	白 (投げられる方)			赤 (投げる方)			その他	エラー	合計
	上半身	下半身	全体	上半身	下半身	全体			
熟練審判員	0.21	0.16	0.37	0.11	0.12	0.23	0.40	0.00	1.00
非熟練者	0.09	0.14	0.23	0.13	0.23	0.35	0.38	0.04	1.00

# 考察 熟練審判員と非熟練者の 目線の違い

## 熟練審判員

立ち技の決まる直前には、投げられる試合者の方に目線が集まる傾向が見られた。これは技評価基準を念頭に視覚的判断によって技評価を瞬時に行うためと考えられる。

## 非熟練者

立ち技の決まる直前には、相手を投げる試合者にも集まる傾向が見られた。これは投げる試合者に感情移入し、主観的に見ているためと考えられる。

# 考察 非熟練者に行う審判教育について

本研究では、熟練審判員と非熟練者の目線の違いについて考察した。その結果、審判としての目の付け所は、立ち技においては投げる方の試合者ではなく、「投げられる試合者」であろうということが考えられる。

このことは非熟練者のための審判教育プログラムの作成に役立つと考える。



# おわりに

本研究では、熟練審判員と非熟練者の目線の違いについて考察した。その結果、熟練者の目線は、立ち技が決まる直前には、相手に投げられる試合者に集まる傾向が見られた。また、非熟練者の目線は、立ち技が決まる直前には、相手を投げる試合者に集まる傾向が見られた。

本研究の意義は、実際の試合の審判の視野情報を元に、熟練審判員と非熟練者の目線の違いを考察したことにある。一方、本研究の限界は、実際の審判の目線ではなく、審判の視野情報を視聴した被験者の目線であるという点である。

ただし、今回得られた知見は、審判員の教育プログラムを開発するうえで貴重なデータであり、有益な資料となる可能性があるといえる。今後はこの取り組みを継続しながら、審判の教育プログラムの開発のための研究を継続していきたい。